

Title (en)

Apparatus and process for interlacing, relaxing and/or thermal shrinkage fixation of filament yarns in a melt spinning process and filament yarns thereof

Title (de)

Vorrichtung zur Verwirbelung, Relaxierung und/oder zur Kochschrumpf-Fixierung von Filamentgarn in einem Schmelzspinnprozess sowie entsprechende Verfahren und damit hergestelltes Filamentgarn

Title (fr)

Dispositif et procédé pour l'entrelacement, relaxation et/ou fixation du retrait thermique de fils continus dans un procédé de filage à fusion et fils continus ainsi obtenus

Publication

**EP 1055750 A1 20001129 (DE)**

Application

**EP 00110809 A 20000522**

Priority

- DE 19924436 A 19990528
- DE 10015454 A 20000329

Abstract (en)

Filament yarn (50) is intermingled, relaxed or heat set at melt spinning by passing it through a chamber (80) supplied with at elevated temperature and pressure, e.g. steam. The gas escapes through the entry (83) and exit (84) holes for the yarn. The holes are 0.1 to 1 mm<sup>2</sup> in section compared with the much larger section, e.g. 10 to 30 mm<sup>2</sup>, of the chamber. Independent claims are also included for intermingling, relaxing or heat setting yarn at melt spinning with such an arrangement and for an intermingled yarn which does not lose more than 50% of its intermingling points at a tension of 0.5 cN/dtex.

Abstract (de)

Die beschriebene Vorrichtung (80) lässt sich universell zur Verwirbelung, Relaxierung und/oder zur Thermoschrumpf-Fixierung von Filamentgarn (50) in einem Schmelzspinnprozess einsetzen. Sie umfasst eine Behandlungskammer (80,81), welche mit einem Gas unter im wesentlichen statischem Überdruck und erhöhter Temperatur befüllbar ist und eine vorzugsweise als Düse ausgebildete Eintritts- (83) sowie Austrittsöffnung (84) für die Durchführung des Garns (50) aufweist, durch welche das Gas unter Druckentlastung in bzw. entgegen der Laufrichtung des Garns (50) ausströmen kann. <IMAGE>

IPC 1-7

**D01D 10/02**; **D02J 1/08**

IPC 8 full level

**D02J 11/00** (2006.01); **D01D 5/08** (2006.01); **D01D 10/02** (2006.01); **D02G 1/16** (2006.01); **D02J 1/00** (2006.01); **D02J 1/22** (2006.01); **D02J 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**D01D 10/02** (2013.01 - EP US); **D02J 1/00** (2013.01 - EP US); **D02J 1/22** (2013.01 - EP US); **D02J 11/00** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [Y] DE 2525699 A1 19761230 - CELANESE CORP
- [DY] CH 623611 A5 19810615 - INVENTA AG [CH]

Designated contracting state (EPC)

DE ES IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 1055750 A1 20001129**; CN 1275640 A 20001206; ID 26150 A 20001130; JP 2001032143 A 20010206; KR 20010049438 A 20010615; TR 200001510 A2 20001221; TR 200001510 A3 20001221; TW 584680 B 20040421; US 6543105 B1 20030408

DOCDB simple family (application)

**EP 00110809 A 20000522**; CN 00117662 A 20000526; ID 20000450 A 20000525; JP 2000156861 A 20000526; KR 20000028880 A 20000527; TR 200001510 A 20000525; TW 89109475 A 20000517; US 57872200 A 20000526